UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE N° 67

A PROPOS
d'Un Cas d'Aérophagie
DE LA
Seconde Enfance

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 5 Juillet 1924

PAR

Emilien FABRE

CROIX DE GUERRE

Né à Florensac (Hérault), le 27 Novembre 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

LEENHARDT, professeur, *Président.*
DELMAS Paul, professeur.
MARGAROT, agrégé. } *Assesseurs.*
LAMARQUE, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre, 3

1924

A PROPOS

D'UN CAS D'AÉROPHAGIE

de la

SECONDE ENFANCE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535710_0051

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE N° 67

A PROPOS
d'Un Cas d'Aérophagie
DE LA
Seconde Enfance

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 5 Juillet 1924

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Emilien FABRE

CROIX DE GUERRE

Né à Florensac (Hérault), le 27 Novembre 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

LEENHARDT, professeur, *Président.*
DELMAS Paul, professeur.
MARGAROT, agrégé.
LAMARQUE, agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANÉ
3, Rue Ferdinand-Fabre, 3

1924

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. GILIS.
Histologie	VIALLETON.
Physiologie	Ch. HEDON.
Chimie biologique et et médicale	DERRIEN.
Physique médicale	PECH.
Botanique et histoire naturelles médicales	N...
Anatomie pathologique	GRYNFELTT.
Microbiologie	LISBONNE.
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Pathologie médicale et clinique propédeutique	RIMBAUD.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.
Hygiène	BERTIN-SANS.
Médecine légale et médecine sociale	GAUSSEL.
Clinique médicale	DUCAMP. VEDEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE, *assesseur*. ESTOR.
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	EUZÉBE, *doyen*.
Clinique ophtalmologique	TRUC.
Clinique des maladies des enfants	LEENHARDT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MASSABUAU.
Clinique gynécologique	De ROUVILLE.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU.
Accouchements (ch. de c.)	P. DELMAS.

Honorariat

Doyens honoraires: MM. VIALLETON et MAIRET

Professeurs Honoraires:
MM. RODET, BAUMEL, TEDENAT, MAIRET et GRANEL

Secrétaires honoraires: MM. GOT et IZARD.

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie	MM. J. DELMAS.
Clinique propédeudique de chirurgie	RICHE.
Histologie	TURCHINI.
Physiologie	L. HEDON.
Chimie appliquée à la clinique	FLORENCE.
Médecine opératoire	N...
Pathologie externe	ETIENNE.
Pathologie chirurgicale et expérimentale	LAPEYRE.
Accouchements	P. DELMAS, prof.
Pathologie médicale	CARRIEU.
Histoire naturelle médicale	GALAVIELLE.
Matière médicale	CABANNES.
Hydrologie et climatologie	GIRAUD.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	MARGAROT.
Clinique des maladies des vieillards	BOUDET.
Stomatologie	Dr WATON.

Agrégés en exercice

Médecine	MM. MARGAROT. GIRAUD. BOUDET. CARRIEU.	Anatomie	J. DELMAS.
		Chimie	FLORENCE.
		Histologie	TURCHINI.
		Histoire natur	GALAVIELLE. CABANNES.
Chirurgie	MM. RICHE. ETIENNE. LAPEYRE.	Physique	LAMARQUE.
		Physiologie	L. HEDON.
Ophtalmologie	VILLARD.		

Examinateurs de la thèse:

MM. LEENHARDT, prof., *président*. | MARGAROT, agrégé.
DELMAS Paul, professeur. | LAMARQUE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et quelle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

pieux souvenir...

A MA GRAND'MERE

témoignage d'affection

A MON PERE ET A MA MERE

qui m'ont toujours prodigué la plus tendre affection et la plus grande sollicitude: je dédie ce modeste travail, comme gage d'amour filial et de profonde reconnaissance.

A TOUS MES PARENTS

EMILIEN FABRE

A TOUS MES AMIS

et spécialement à tous les membres de « l'Association Générale des Etudiants de Montpellier » *que j'ai eu l'honneur de présider durant l'année* 1923.

Nous leur adressons l'assurance d'une franche et inaltérable amitié.

A MES CAMARADES DE COMBAT

A MES CAMARADES DE CAPTIVITE

DES CAMPS DE RASTATT ET DE GRAUDENZ (W.-P.)

Ensemble nous avons souffert et espéré...

A LA GLORIEUSE MEMOIRE DE TOUS MES AMIS

Morts pour la France.

EMILIEN FABRE.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEENHARDT

PROFESSEUR DE CLINIQUE MEDICALE INFANTILE

qui nous accueillit dans son service avec une charmante bienveillance, dont nous garderons toujours le souvenir.

Après nous avoir donné le sujet de notre Thèse, il a bien voulu en accepter la présidence, lui donnant ainsi l'appui de sa très haute autorité.

Nous ne saurions trop le remercier du grand honneur qu'il nous fait.

EMILIEN FABRE.

A MON JURY DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL DELMAS

CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

Hommage de profonde reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARGAROT

En de nombreuses circonstances, il nous donna des marques de bienveillance; qu'il veuille bien accepter l'expression de notre vive gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAMARQUE

Hommage de profonde gratitude.

A MES MAITRES

DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

EMILIEN FABRE.

AVANT-PROPOS

Arrivé à la dernière étape, qui marque une date ineffaçable et un changement profond dans l'existence, il est doux de jeter un regard sur le passé pour suivre le chemin parcouru. Combien ce chemin semé d'ornières et d'embûches, eut été plus ardu, plus difficile encore, si des dévouements sans bornes, des encouragements de tous les instants ne l'eussent aplani devant nous! Avec le cœur seulement on peut acquitter de pareilles dettes de reconnaissance; les mots n'y suffisent pas et nous ne prétendons offrir ici qu'un faible acompte à ceux qui nous ont aimé et soutenu.

A vous, mes Chers Parents, qui m'avez, depuis l'enfance, prodigué les sages conseils et montré la voie à suivre, à vous, dont l'amour et le dévouement n'ont reculé devant aucun sacrifice pour m'éviter les difficultés de la vie et me permettre d'atteindre le but désiré, je suis heureux de dédier ce travail comme témoignage de ma reconnaissante affection.

A Monsieur le Professeur agrégé Soubeyran, chargé des cours de médecine opératoire à la Faculté, qui, pendant plus de deux années, n'a cessé de nous diriger et nous aider de ses conseils éclairés, nous devons des remerciements particuliers. Nous nous rappellerons toujours l'accueil affable qu'il nous a réservé en sa clinique, où nous avons approfondi nos connaissances de patho-

logie externe. Que n'avons-nous conservé une parcelle de sens clinique et de l'habileté chirurgicale qui caractérisent le Maître!

Puissions-nous, un jour, lui prouver, avec notre respectueuse admiration, toute l'étendue de notre reconnaissance.

Enfin, c'est à nos camarades de Faculté que nous voulons adresser nos derniers remerciements, en particulier à notre ami Marcel Janbon, interne des hôpitaux, qui a eu l'amabilité de mettre à notre disposition un travail personnel, dans lequel nous avons trouvé de précieux renseignements utiles à notre thèse, surtout à nos amis intimes, charmants compagnons aux heures joyeuses, fidèles soutiens aux moments de tristesse. Le regret de nous séparer de plusieurs d'entre eux est tempéré par l'espoir que les hasards de la vie ne briseront pas les liens d'une amitié rendue plus solide, au contraire, par le souvenir ému des jours vécus ensemble.

E. F.

A PROPOS

D'UN CAS D'AEROPHAGIE

DE LA SECONDE ENFANCE

INTRODUCTION

L'aérophagie est une phénomène physiologique. Normalement, nous avalons de l'air en mangeant, et surtout en buvant. Le nourrisson au sein ou au biberon en absorbe des quantités reltivement considérables. Le fait n'a habituellement d'autre inconvénient que quelques éructations plus ou moins discrètes après un repas trop copieux; chacun sait, du reste, qu'une telle pratique, considérée chez nous comme de la dernière inconvenance, est mieux appréciée ailleurs et que, chez certains orientaux, elle constitue, pour les invités, à la fin d'un banquet, un moyen de remercier leur hôte, lui offrant ainsi le témoignage d'un estomac bien rempli. Par ailleurs, l'air dégluti ne manifeste guère son existence que par la présence, sous l'écran radioscopique, d'une tache claire à la partie supérieure de l'estomac, au-dessous de la coupole diaphragmatique gauche: c'est la poche à air gastrique: faites boire au sujet quelques gorgées de liquide, et vous constaterez que cette tache se développe si

elle existait auparavant, apparaît si elle n'existait pas.

Mais que la quantité d'air dégluti devienne par trop considérable, ou seulement qu'il soit, quoique en quantité normale, mal toloré par un estomac hypersensible, des troubles apparaissent: il y a aérophagie pathologique. Il n'est donc pas absolument indispensable, pour que le phénomène devienne pathologique, qu'il y ait hyperaérophagie. Nous aurons l'occasion de revenir ultérieurement sur ce point.

Bien connue aujourd'hui, dans ses diverses modalités cliniques chez l'adulte, encore mieux peut-être chez le nourisson, où elle s'observe avec une si grande fréquence, l'aérophagie pathologique — qu'on désigne habituellement sous le terme incomplet d'aérophagie tout court — n'a été que très superficiellement étudiée chez l'enfant au-dessus de deux ans, la plupart des auteurs déclarant qu'à cet âge elle est exceptionnelle, et en tout cas rappelle, en tous points, celle que l'on observe chez l'adulte.

La lecture de l'observation que M. le Professeur LEENHARDT a bien voulu mettre à notre disposition nous a incité a rechercher les particularités étiologiques, pathogéniques et cliniques par lesquelles l'aérophagie de la seconde et de la grande enfance pouvait se différencier de celle habituellement décrite de l'âge adulte.

Voici cette observation:

Le jeune C... est un garçon de 4 ans, très nerveux et gâté par ses parents. Jusqu'alors bien portant, il se plaint, depuis six mois environ de son ventre: il est habituellement constipé, avec de fréquentes crises diarrhéïques, vomit quelquefois. L'état général s'en ressent: il dépérit assez rapidement et perd du poids. On émet

l'hypothèse d'une entérite tuberculeuse et on l'envoie à la consultation du Professeur LEENHARDT.

Lorsqu'il se présente à notre examen, nous nous trouvons en présence d'un enfant de développement à peu près normal, mais au teint pâle et paraissant amaigri. Ce qui frappe immédiatement, c'est l'état de l'abdomen qui est fortement ballonné et sous les téguments duquel se dessine un réseau veineux relativement considérable. L'examen somatique reste, par ailleurs, négatif: foie, rate, cœur, poumons sont parfaitement normaux; la gorge est saine. Cependant l'état abdominal, joint aux troubles digestifs et à l'atteinte de l'état général semblent orienter le diagnostic du côté d'une tuberculose entéro-péritonéale.

Deux jours après, à un nouvel examen, on est tout étonné de trouver le ventre parfaitement souple; l'hypothèse d'un processus bacillaire devient, de ce fait, bien peu soutenable; on émet alors la possibilité d'une aérophagie, et on est assez heureux, pour surprendre, pendant l'examen, un tic d'avalement tout à fait caractéristique: l'enfant ferme la bouche, baisse la tête, rapprochant ainsi le menton du thorax et fait un mouvement de déglutition.

A aucun moment sa mère ni nous-mêmes, n'avons observé d'éructation.

L'examen radioscopique, pratiqué par M. le Professeur LAMARQUE, vient confirmer le diagnostic:

« Estomac se remplissant normalement, ne présentant pas d'image anormale. Contractions faibles, mais efficaces... La bulle d'air stomacale est volumineuse, mais sans exagération. En revanche, il existe une forte aérocolie.

« Un second examen, 24 heures après le premier, ne

permet de déceler aucune image importante au niveau de l'intestin. On constate cependant toujours une forte aérocolie. »

Ne pouvant rapporter le tic de déglutition ni à a une hypersécrétion salivaire, ni à une rhinopharyngite, ni à un état dyspeptique vrai, nous le considérons comme le seul fait d'une habitude vicieuse et instituons un traitement purement psychique. Une surveillance attentive eet exercée par la mère du petit malade. Par des exhortations et des semonces, mais surtout en distrayant son attention, elle arrive à en avoir raison rapidement. Le ventre reste souple, l'état général s'améliore, les selles deviennent normales et se régularisent.

« Revu un mois après, l'enfant a repris du poids et de la couleur. Le tic a complètement disparu. »

Notre travail comprendra:

1° Un rapide exposé de l'historique de la question;

2° Une étude assez complète du mécanisme de l'aérophagie, mécanisme dont la connaissance exacte est indispensable à la compréhension des symptômes observés;

3° L'examen des conditions étiologiques et pathogéniques de l'affection;

4° L'exposé des principales formes cliniques;

5° Le diagnostic, clinique et radiologique;

6° Enfin, le pronostic et les indications thérapeutiques.

HISTORIQUE

Nos connaissances sur l'aérophagie sont de date relativement récente. Sans doute, le syndrome clinique qui en dépend semble-t-il avoir, depuis longtemps, attiré l'attention des médecins. On en trouve des observations dans Hippocrate. Après lui, un grand nombre d'auteurs désignent sous le nom de *morbus ructuosus* cet état mobide caractérisé surtout par des éructations. En 1727, COMBALUSIER, dans sa *Pneumo-Pathologie*, rapporte des cas de tympanite gastro-intestinale et décrit les troubles qui en découlent.

Mais il faut attendre jusqu'au début du XIX[e] siècle pour trouver notée la possibilité de déglutir l'air athmosphérique. DÉJARDIN, en 1814, dans sa thèse sur « Les gaz intestinaux », décrit, pour la première fois, le phénomène et cite l'observation d'un jeune homme qui utilisait cette manœuvre pour créer un tympanisme gastrique artificiel et éviter le service militaire. MAGENDIE, en 1815, déclare que la faculté de déglutir de l'air est susceptible de se développer par l'entraînement. Il ne s'agit encore là que d'aérophagie volontaire.

Dans les années qui suivent, la question ne progresse que peu. BAUMÈS, en 1837, dans son « Traité des maladies venteuses », ANDRAL, en 1848, CHOMEL, en 1857, étudient la pneumatose gastro-intestinale, mais n'attri-

buent qu'un rôle très secondaire à l'absorption d'air athmosphérique dans sa production.

L' « Essai de pneumatologie » de DEMARQUAY paru en 1862, et dans lequel l'auteur consacre tout un chapitre à la question, n'apporte pas de lumière nouvelle.

Par contre WILLIÈME, en 1868, puis LUTON, en 1870, dans son article « Tympanite » du dictionnaire de JACCOUD, voient nettement la relation qui existe chez certains hystériques entre la flatulence et la déglutition d'air athmosphérique.

Cependant les acquisitions importantes concernant l'aérophagie ne datent que d'une trentaine d'années. Déjà EICHHORST en fait mention dans son « Traité de Pathologie interne ». Mais la première description précise et détaillée du phénomène est due à BOUVERET, qui crée le terme d'*Aérophagie* en 1891. Encore ne fait-il mention que de l'aérophagie des hystériques; HAYEM, en 1896, la décrit chez les dyspeptiques.

MATHIEU en fait une étude générale en 1899, à la suite de laquelle on commence à connaître les formes atténuées de l'affection. Depuis, publications et thèses se multiplient sur le sujet. Nous nous contenterons de citer les noms de LYONNET et VINCENS de LINOSSIER, de PERRODY, de MORANGE.

MAUBAN a publié, en 1910, un travail documenté sur l'aérophagie. LEVEN et BARRET se sont surtout occupés de l'étude radiologique de l'affection et de l'aérophagie des nourrissons.

MECANISME

Le mécanisme de l'aérophagie mérite d'être bien connu. De son étude découle en effet une compréhension plus parfaite de la plupart des symptômes observés; elle nous donnera même, dans un grand nombre de cas, la clef du traitement.

Le terme même d'aérophagie suppose résolu le problème de la nature et de la provenance des gaz intragastriques. En réalité, avant que soient admises les notions actuelles sur ce point, de nombreuses théories furent émises, et, quoiqu'un grand nombre d'entre elles n'aient guère plus qu'un intérêt rétrospectif, il est nécessaire d'en donner un aperçu. Après quoi nous envisagerons le mécanisme proprement dit de l'aérophagie, étudiant successivement les modes de pénétration de l'air et les causes de son expulsion, ou, au contraire, les facteurs qui interviennent pour favoriser sa rétention.

I. — Origine des gaz intragastriques dans l'aérophagie

a) Un grand nombre d'auteurs ont défendu l'idée que les gaz intragastriques prenaient naissance au niveau même de l'estomac.

Pour les uns, ils seraient le résultat de fermentations alimentaires excessives. Longet, Baumès, Grisolle,

CHOMEL, BÉCLARD ont soutenu cette manière de voir. Il est réel que, même dans les conditions physiologiques, des fermentations de cet ordre puissent prendre naissance; mais, comme l'a établi DOBROVICI, le volume de gaz ainsi produit est tout à fait insignifiant. Pour la même raison on ne peut admettre qu'il s'agit d'air dissous dans l'eau et les divers liquides absorbés, et se libérant dans la cavité gastrique. Quant aux fermentations qui accompagnent certains états gastriques, on ne saurait les appliquer à la plupart des cas d'aérophagie dont elles se distinguent par leurs caractères bien particuliers: constance de leur relation avec les repas, fixité de leur horaire à une distance souvent assez éloignée de ceux-ci, caractère nidoreux des éructations. Il est, de plus, bien admis aujourd'hui que, le plus souvent, dans ces dyspepsies flatulentes, l'intensité des symptômes est le fait d'une aérophagie vraie surajoutée.

D'autres invoquent l'exhalaison de gaz par la muqueuse gastrique, phénomène qu'ils considèrent, soit avec ANDRAL comme le résultat de l'activité propre de la muqueuse, « le flux pouvant être séreux, muqueux, hémorragique ou gazeux », soit, avec LANDOIS, comme une sorte de respiration rudimentaire locale, soit, enfin, comme un simple phénomène d'osmose. Ils appuient leur manière de voir sur l'expérience de MAGENDIE: cet auteur ayant attiré au dehors une anse intestinale après laparotomie chez un animal vivant, la vide et la comprend entre deux ligatures, puis la replace dans la cavité abdominale; il la retrouve quelque temps après gonflée par les gaz. BRINTON a contesté la valeur de cette expérience en montrant qu'il est presque impossible de nettoyer complètement une anse intestinale des particules alimentaires qui peuvent adhérer aux replis de la mu-

queuse et qu'il suffit de quantités minimes d'hydrates de carbone pour que, par fermentation, se produise un dégagement gazeux appréciable.

b) L'origine intestinale des gaz intragastriques admise par quelques auteurs n'est pas soutenable. DOBROVICI a montré, par des expériences faites sur le chien, que le pylore constitue un obstacle infranchissable aux gaz intestinaux, du moins dans les conditions habituelles. Ce refoulement pourrait toutefois s'observer dans certains cas pathologiques graves (occlusion intestinale, insuffisance pylorique) ; nous sommes ici loin du sujet.

c) Une seule origine reste possible, c'est l'air athmosphérique introduit par voie descendante. Tout concorde à appuyer cette manière de voir: les symptômes observés, l'indépendance fréquente entre les troubles ressentis et l'horaire des repas; dans d'autres cas, au contraire, la rapidité de leur apparition immédiatement après les prises alimentaires; la quantité considérable des gaz rejetés; leur absence habituelle d'odeur; leur composition enfin, qui est celle de l'air athmosphérique.

II. — MÉCANISME DE LA PÉNÉTRATION DE L'AIR DANS L'ESTOMAC

a) La déglutition est fort probablement le mode principal de pénétration de l'air. Ce phénomène n'est pas spécial à l'homme; il est bien connu des vétérinaires et des maquignons: « Un cheval qui tique à l'air s'arrête brusquement, se cambre sur ses quatre pattes, fait des mouvements successifs de déglutition: son ventre se

gonfle, la respiration devient gênée, il est impossible de le faire avancer. Des émissions nombreuses de gaz par l'anus indiquent que l'air avalé à parcouru toute la longueur du tube digestif. » (A. MATHIEU). Ce qui prouve qu'il s'agit bien là de mouvements de déglutition, c'est l'efficacité du traitement que mettent en œuvre les marchands de chevaux, et qui consiste à comprimer le cou au moyen d'une sorte de carcan assez serré: le pharynx est ainsi immobilisé, la déglutition impossible.

Chez l'homme, la réalité d'un tel mécanisme est établie par le simple examen de l'aérophage au moment de sa crise. Le tic d'avalement, lorsqu'on sait le regarder, est tout à fait caractéristique; l'impossibilité du phénomène, lorsque la bouche est maintenue ouverte, en est une autre preuve. On peut y joindre les résultats de l'aucultation épigastrique et de l'examen direct aux rayons X.

Comment se réalise cette déglutition?

Un point à mettre d'abord en évidence est l'existence de l'aérophagie qui accompagne la déglutition des aliments solides mais surtout liquides. Ce phénomène est normal, mais prend, chez certains aérophages, des proportions excessives. Il est influencé par certaines conditions d'absoption: « Quand on avale 150 grammes de lait par petites gorgées, dit DOBROVICI, la tension intragastrique est plus élevée que si la même quantité de lait est introduite directement dans l'estomac par la sonde et en employant la même durée de temps. » D'où le conseil donné par LÉVEN à certains malades, d'employer le chalumeau pour l'absorption des liquides.

Autre mode d'absorption, l'aérophagie qui accompagne la déglutition de la salive: fait important que nous

retrouverons, et dont nous aurons l'occasion de signaler la fréquence.

Mais la déglutition d'air simple, « déglutition à vide », est réelle; elle se produit selon un mécanisme comparable à celui de la déglutition des solides et des liquides, soigneusement étudié par AUBERT. Il est décomposable en deux temps:

Premier temps. — A la fin de l'inspiration, une certaine quantité d'air sortant des poumons est retenue dans le pharynx, dont les orifices sont fermés par la contraction combinée des muscles du voile du palais, de la glotte et de la base de la langue.

Deuxième temps. — L'orifice buccal étant clos, les muscles du pharynx se contractent et refoulent dans l'œsophage le bol aérien; comprimé, ce dernier descend lentement jusqu'au cardia qui, dépourvu de sphincter et de valvule, se laisse facilement dilater.

AUBERT ajoute que la répétition à bref intervalle des déglutitions facilite l'introduction de l'air dans l'estomac, par le moyen de la vis à tergo que les bols aériens, successivement introduits, exercent l'un sur l'autre.

Signalons enfin que la déglutition peut amener l'émission d'un bruit laryngé, que les malades prennent souvent pour une éructation. Il est facile de constater qu'il ne s'agit là que d'une fausse éructation, en approchant la flamme d'une bougie de la bouche du sujet pendant sa production; la flamme n'est pas repoussée, il n'y a pas expulsion d'air. Ce fait paraît tout à fait exceptionnel chez l'enfant.

b) Aspiration à glotte fermée. — PITRES s'est fait, le premier, le défenseur de ce mécanisme. Lorsque, sous l'influence de la contraction du diaphragme, le thorax

se dilate, la glotte restant fermée, il en résulte la production d'un vide intra-thoracique relatif. Tous les organes médiastinaux se trouvent plongés dans un milieu à pression négative. En ce qui concerne l'œsophage, cet organe tend à s'ouvrir; l'air extérieur est aspiré dans sa cavité. Puis, au moment où cesse l'aspiration, l'air enfermé dans la cavité œsophagienne est refoulé dans l'estomac, à travers le cardia qui n'oppose aucune résistance.

Il s'agit là, vraisemblablement, d'un mécanisme comparable à celui que mettent en jeu les fumeurs qui avalent la fumée sans déglutir (DEGUY).

LEMOINE et LINOSSIER ont rapproché ce mécanisme de celui qui accompagne le premier temps du mérycisme. Ils n'hésitent pas à considérer l'aérophagie comme un mérycisme gazeux. Quoiqu'il en soit, il est un fait réel, c'est que l'aérophagie facilite la rumination. GARDÈRE et LAMY ont observé, récemment, un enfant chez lequel il y avait, après le repas, une phase de déglutition d'air que le sujet facilitait par la succion des doigts et qui provoquait une distension gastrique accentuée. La régurgitation était ensuite obtenue par le procédé de l'aspiration œsophagienne. Enfin, LEVEN admet comme cause adjuvante, sinon prépondérante dans la production de l'aérophagie par aspiration, la production de spasmes œsophagiens, qui détermineraient un appel d'air au moment où ils cessent de se produire, agissant ainsi un peu à la façon d'une poire aspiratrice.

III. — MÉCANISME DE L'EXPULSION

a) L'expulsion peut se faire par la voie œsophagienne sous forme d'éructation. Le mécanisme en est en tous

points comparable à celui des éructations que l'on observe chez les sujets normaux: première phase d'aspiration œsophagienne, deuxième phase d'expulsion. Il faut cependant distinguer plusieurs modalités dans leur production. Les unes suivent immédiatement la déglutition; les deux temps se succèdent rapidement au point que les premiers auteurs qui observèrent le phénomène ne virent que la phase d'expulsion, la phase de déglutition passant inaperçue. Quelquefois, même, comme l'ont signalé LINOSSIER puis DOBROVICI chez les névropathes, la médiocrité des forces mises en jeu est telle que tout se passe dans l'œsophage, sans participation de l'estomac: il n'y a pas là à proprement parler, aérophagie.

Plus fréquemment, les deux phénomènes, ingestion et expulsion sont séparés par un intervalle de temps. Les mouvements de déglutition se répètent, les gaz s'accumulent dans l'estomac, sous une tension de plus en plus forte, — nous verrons tout à l'heure par quel mécanisme —, puis, sous diverses influences, changement de position, cessation du spasme du cardia, contractions antipéristaltiques de l'estomac, aidée par la contraction du diaphragme et des muscles abdominaux (OBICI), l'expulsion se produit. Celle-ci peut-être massive (jusqu'à 700 centimètres cubes dans un cas), ou au contraire, fractionnée en éructations répétées (rots en salve).

b) Autre éventualité, le contenu gazeux de l'estomac peut s'évacuer par voie pylorique. Nous avons vu que le fait est habituel chez le cheval tiqueur. Chez l'homme, et plus particulièrement chez l'enfant, cette voie d'élimination semble être beaucoup plus fréquente qu'on ne l'admet habituellement. Mais la traversée se fait de

façon beaucoup plus lente, et il est fréquent de constater que des spasmes interviennent pour fixer la masse gazeuse en telle ou telle portion du tube intestinal, dont elle détermine la distension. Le côlon transverse paraît être le siège habituel de cette rétention.

IV. — Mécanisme de la rétention

Il reste enfin à envisager les éléments qui entrent en jeu pour retenir l'air dégluti dans la cavité gastrique. Il ne s'agit là, à vrai dire, que d'une rétention provisoire, l'expulsion se faisant ultérieurement soit par le cardia, soit par le pylore. Mais elle peut, dans certains cas, présenter un intérêt de premier plan, tant par sa durée anormalement longue, que par le volume considérable d'air retenu: on dit alors qu'il y a « aérophagie bloquée ». (F. Ramond).

Deux hypothèses peuvent être envisagées, touchant le mécanisme de ce « bloquage » de l'air.

L'une s'appuie sur la conformation anatomique du cardia: cet orifice présente au niveau de sa partie supérieure un repli saillant (valvule de Brami, — repli de Gubarof), répondant au sillon cardiaque qui marque extérieurement la limite de l'œsophage et de l'estomac. Chez certains sujets, l'obliquité selon laquelle l'œsophage pénètre dans l'estomac étant très accentuée, le repli cardiaque est plus long et l'on peut supposer que ce dernier fonctionne à la manière d'une soupape, autorisant ce passage de l'œsophage à l'estomac, mais empêchant le reflux du contenu gastrique dans l'œsophage. (Brann et Gubarof).

L'autre hypothèse attribue le bloquage à un spasme du cardia, mécanisme qui doit se trouver effectivement le plus souvent réalisé.

Quant à la parésie du diaphragme, invoquée par quelques auteurs, si son action paraît réelle dans un petit nombre de cas bien particuliers, elle ne saurait, en aucune manière, être étendue à la généralité des faits.

Voilà quel nous paraît être le mécanisme habituel de l'aérophagie de la seconde enfance: absorption d'air atmosphérique par le procédé de la déglutition, aidée quelquefois par l'aspiration simple, avec intervention possible de spasmes œsophagiens; puis rétention plus ou moins longue dans l'estomac distendu, sous l'action de contractions spasmodiques: rarement rejet par voie haute sous forme d'éructations; plus souvent évacuation par le pylore et immobilisation au niveau de tel ou tel segment du tube intestinal, dont elle amène la distension.

Mais quel que soit le mécanisme en jeu, un fait frappe: c'est la fréquente intervention du spasme: spasme laryngé, spasme œsophagien, spasme du cardia, spasme côlique. Comme le dit LEVEN, les aérophages sont presque tous des spasmés. Nous retrouverons l'importance de cette notion au cours de notre étude.

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

L'aérophagie est-elle une affection fréquente dans la seconde enfance? La plupart des auteurs la considèrent comme exceptionnelle. Nous notons, cependant, que la plupart des causes prédisposantes ou déterminantes relevées à l'origine de l'aérophagie de l'adulte se retrouvent aussi chez l'enfant, certaines même paraissant plus habituelles chez ce dernier: qui ne connaît, pour ne donner qu'un exemple, l'extrême fréquence des rhinopharyngites dans la seconde et la grande enfances? Si l'on considère, d'autre part, que les formes silencieuses de l'aérophagie sont chez lui bien plus habituelles que les formes éructantes, on est amené à penser qu'un examen plus averti permettrait peut-être d'en observer un plus grand nombre de cas.

I. — Facteurs étiologiques

De la foule disparate des faits qui ont été retenus comme éléments étiologiques de l'aérophagie pathologique, nous nous contenterons de signaler les principaux et surtout ceux qui paraissent se rapporter le plus particulièrement à l'aérophagie de la seconde enfance.

Parmi les états gastriques, mentionnons les dyspepsies: il s'agit, exceptionnellement à cet âge, de dyspepsie consécutive à une suralimentation lactée pendant la

première enfance, presque toujours de dyspepsie par abus des farineux. Tous les auteurs sont d'accord pour dire que l'aérophagie en est une complication presque constante. En réalité, dans la plupart des cas, elle joue un rôle tout à fait secondaire. Plus dignes d'intérêt sont les cas plus rares, où l'aérophagie arrive à jouer dans le tableau clinique le premier rôle, commandant ainsi la symptomatologie et les indications thérapeutiques. Il faut bien savoir, par ailleurs, que les aérophagies dues à toute autre cause peuvent s'accompagner, à un moment donné, d'accidents dyspeptiques et qu'il est utile de pouvoir différencier l'une et l'autre éventualités, quant au traitement à mettre en œuvre.

En dehors de l'estomac, nous trouvons incriminés tous les obstacles respiratoires nasopharyngés: déviation et hypertrophie des cornets, coryza simple et surtout coryza chronique, rhinopharyngites chroniques, végétations adénoïdes. On accuse, par ailleurs, toutes les causes d'hypersécrétion salivaire: ulcérations de la muqueuse jugale, linguale ou palatine; irritation gingivale due à une éruption dentaire. LEVEN rapporte l'observation d'une fillette de 10 ans, chez laquelle l'aérophagie était consécutive à l'application d'un appareil dentaire qui, mal supporté, déterminait une sialorrhée abondante.

Le même auteur relève comme cause possible l'habitude qu'ont certains enfants de tenir les lèvres fortement serrées, mimique qui, dit-il, entraînerait des mouvements de déglutition. Peut-être s'agit-il là, non d'une cause, mais d'un phénomène sceondaire se produisant seulement parce que nécessaire au mouvement de déglutition.

Signalons enfin la coqueluche, que l'on retrouve

dans un certain nombre d'observations à l'origine de l'installation d'une aérophagie.

Quoiqu'il en soit de ces divers facteurs, que l'on peut considérer comme occasionnels, il semble bien qu'ils ne soient pas suffisants à eux seuls pour créer l'aérophagie. Ils peuvent manquer, alors que l'on trouve presque toujours, plus ou moins accentué, un élément à peu près constant: le terrain névropathique. A l'extrême, on peut se trouver en présence de dégénérés avec tous les stigmates physiques et mentaux de la dégénérescence. Dans les cas habituellement observés, l'état névropathique est plus atténué; il est la conséquence de tares congénitales qu'il n'est pas toujours possible de découvrir; il est souvent entrenu et développé par une mauvaise éducation de la part des parents.

II. — Pathogénie

Il faut donc distinguer deux éléments dans la production de l'aérophagie.

a) le premier est occasionnel et, en définitive, il se résume en ceci: tout facteur susceptible de provoquer des mouvements de déglutition et d'en entretenir la répétition.

On voit comment agissent les causes d'hypersialorrhée. La production excessive de salive amène de continuels mouvements de déglutition (hypersialophagie de Hayem).

Les affections du nez et du rhino-pharynx semblent agir de deux manières: d'une part, en tant qu'obstacle respiratoire, en déterminant directement par réflexe des mouvements de déglutition (Deguy); d'autre part, en

amenant la production de mucosités plus ou moins abondantes, qui sont dégluties.

Le rôle de la coqueluche est plus difficilement interprété. Il est vraisemblable qu'elle produit indirectement l'aérophagie par l'intermédiaire de l'hypersécrétion pharyngienne qui l'accompagne.

Quant aux affections gastriques, — envisageons seulement ici celles qui entraînent une aérophagie appréciable et durable, — elles semblent agir par deux mécanismes: ou production d'une hypersécrétion salivaire réflexe (réflexe gastro-salivaire tout à fait comparable au réflexe œsophago-salivaire de Roger), ou, comme l'indique THOMSON, déglutition volontaire de salive pour atténuer les sensations gastriques douloureuses.

Dans tous les cas où aucun facteur déterminant ne peut être découvert, il faut bien admettre qu'il en a existé un à l'origine, assez léger pour être passé inaperçu, assez fugace pour n'avoir pas survécu à la complication qu'il devait entraîner. Il faut signaler, à ce propos, l'imitation, qui joue un rôle si considérable dans les agglomérations d'enfants.

b) Le second élément, la prédisposition névropathique, agit en entretenant et en développant la mauvaise habitude créée par le facteur organique. Un véritable tic est créé, le tic aérophagique (BOUVERET), assez intense quelquefois pour subsister après la disparition de la cause première, et résister aux moyens thérapeutiques. On peut en rapprocher le tic éructatoire, qui est encore une variante de cette aérophagie nerveuse, mais qui paraît être surtout propre à l'aérophagie de l'adulte.

ETUDE CLINIQUE

Il est impossible de donner de l'aérophagie de l'enfant une description unique, tellement sa symptomatologie est variable et ses modalités cliniques nombreuses. On est cependant obligé, pour la commodité de l'exposé, de grouper cet ensemble sous quelques titres, en faisant bien observer que les faisceaux de symptômes ainsi ramassés sont forcément un peu schématiques et que les faits réels s'échelonnent entre eux de manière insensible.

Deux groupes de faits peuvent être envisagés. D'une part, les aérophagies qui se manifestent d'une façon évidente et bruyante par des éructations, forme rare chez l'enfant; de l'autre, tous les cas où le tableau clinique est dominé par une symptomatologie fruste, symptomatologie d'emprunt le plus souvent, susceptible de faire pendant longtemps errer le diagnostic. Ce sont ces formes que l'on rencontre le plus habituellement dans la seconde enfance.

I. — Aérophagie eructante

Il faut envisager dans ce groupe deux types bien différentes: l'aérophagie des dyspeptiques d'une part; de l'autre, l'aérophagie éructante pure, encore appelée aérophagie spasmodique.

1° *Aérophagie éructante des dyspeptiques.* — Sous ce terme, on englobe vraisemblablement aujourd'hui tous les cas autrefois rangés sous le nom de « dyspepsies flatulentes ». Chez l'enfant, l'intensité de l'aérophagie est rarement telle qu'elle domine le tableau clinique. Par contre, il est rare qu'elle manque, à un degré plus ou moins marqué.

Dans le tableau général de la dyspepsie chronique, dont nous n'indiquons que les grandes lignes: appétit capricieux, haleine fétide, langue épaisse, pesanteur épigastrique après les repas, constipation de règle interrompue de loin en loin par des débâcles diarrhéiques, trouble de l'état général, insomnies, terreurs nocturnes, il faut savoir distinguer les symptômes qui semblent appartenir plus particulièrement à l'aérophagie: nous retiendrons seulement les éructations et la distension gastrique. Les premières sont abondantes et répétées, se produisant rapidement après le repas, mais aussi pouvant survenir à une distance assez considérable de ceux-ci. Elles sont habituellement peu odorantes et d'autant moins que l'aérophagie est plus marquée. Le ballonnement gastrique se traduit par une sensation de distension épigastrique, immédiatement consécutive au repas, et se traduisant à l'examen par une voussure et une augmentation du degré de tympanisme. Il faut ajouter, de plus, à ce tableau, la production fréquente de baillements, surtout entre les périodes d'éructation.

2° *Aérophagie éructante pure.* — Disons d'abord qu'il est tout à fait exceptionnel d'observer chez l'enfant le syndrome que SOUPAULT désignait sous le nom de « grande aérophagie éructante des hystériques », affection se caractérisant surtout par des crises bruyantes

d'éructations répétées, que MATHIEU dénommait « rots en salve ». Par contre, on peut rencontrer chez l'enfant, à partir de 7 ou 8 ans, une forme atténuée, où l'éructation, véritable tic, se produit à tout moment dans la journée, ne cessant complètement que pendant le repos de la nuit.

De cette forme d'aérophagie spasmodique, il convient de rapprocher l'aérophagie qui accompagne le mérycisme, et dont nous avons déjà exposé le mécanisme. « Peu après le repas, l'enfant incline la tête en arrière, ouvre la bouche et fait une inspiration, la glotte étant fermée; une légère contraction abdominale complète l'expulsion du liquide gastrique, dont le reflux est annoncé par un bruit de glouglou. Ensuite le sujet fait des mouvements de mastication, rejette une partie des aliments, on conserve d'autres dont le goût lui convient particulièrement, et les déglutit à nouveau, tout cela avec des signes évidents de satisfaction (WEILL et GARDÈRE) ».

Il ne faudrait pas croire que l'estomac soit intact dans ces formes dites spasmodique. Il est habituel même de trouver chez ces malades un léger état dyspeptique. Mais ce dernier est complètement dépendant de l'aérophagie et disparaît de lui-même, quand le traitement a raison du spasme.

Signalons, enfin, la forme individualisée par MAUBAN sous le nom d'aérophagie œsophagienne, dans laquelle l'air dégluti n'arrive pas jusqu'à l'estomac, distend l'œsophage et est expulsé par des éructations, plus ou moins rapidement, selon l'état de spasmodicité de cet organe. L'élément particulier du syndrome est l'absence de distension gastrique, et la parfaite conservation de l'état général.

II. — Aérophagie silencieuse

C'est le groupe le plus important et celui dont l'étude nous retiendra le plus longuement.

1° *Aérophagie avec vomissements.* — Il s'agit là d'une forme clinique longtemps méconnue et qui a été bien individualisée par G. Leven. Les vomissements en constituent le symptôme essentiel, et pourrait-on dire, unique. En réalité, il faut distinguer deux catégories de vomissements. Les uns, les plus nombreux, sont des vomissements œsophagiens, composés surtout de salive et de mucosités. Les autres, vrais vomissements gastriques, aboutissent au rejet du contenu alimentaire de l'estomac. L'état général dépend de la nature des vomissements. Alors que les vomissements œsophagiens, nombreux, abondants, durant depuis longtemps, paraissent compatibles avec une bonne santé générale, les vomissements alimentaires, au contraire, pour peu qu'ils se répètent, peuvent amener une dénutrition assez rapide. Le cas cité par Leven est très instructif à ce sujet: il s'agit d'un enfant de 10 ans, vomissant de temps en temps depuis plusieurs années, mais chez lequel les vomissements avaient pris, durant les dix-huit premiers mois, une fréquence exceptionnelle et revêtu un caractère de réelle gravité. Ils se présentaient sous forme de crises, d'une durée de deux à dix jours, au cours desquelles les vomissements se répétaient jusqu'à vingt et vingt-cinq fois par jour. C'étaient des vomissements alternativement œsophagiens et gastriques, ces derniers renfermant tantôt des aliments, tantôt de la salive mélangés au suc gastrique. Ils survenaient sans cause appréciable. Ils amenèrent rapidement une profonde

atteinte de l'état général, s'accompagnant même d'acétonurie. Ni éructations, ni distension gastrique ou abdominale cliniquement appréciables. Rebelles à toute thérapeutique, ces vomissements cédèrent au traitement de l'aérophagie, diagnostic sur la voie duquel on avait été mis par la constatation d'une sialorrhée abondante avant les crises, et qui avait été confirmé par l'examen radioscopique.

Un élément qui met bien en lumière cette observation, et sur lequel nous voulons attirer l'attention, est ce fait que si, souvent, on trouve à l'examen un estomac distendu, il n'en est pas toujours ainsi, et que les vomissements peuvent se produire avec une poche à air réduite, sous forte tension, ne donnant pas lieu à des signes physiques appréciables.

2° *Aérophagie bloquée.* — Les symptômes observés dans cette forme si intéressante de l'aérophagie sont excessivement variables. Le plus habituellement, il s'agit d'une sensation de distension, de gêne épigastrique dans l'intervalle des repas, et plus particulièrement immédiatement après ceux-ci. Ce malaise peut s'accentuer au point de devenir véritablement douloureux.

Plus rarement, du moins chez l'enfant, c'est une sensation de barre dans la région rétro-sternale, exagérée par la pression épigastrique, qui provoque de plus une sensation d'étouffement. La douleur s'irradie quelquefois vers le membre supérieur gauche. D'autres fois, on peut assister à l'installation d'une dyspnée, prenant surtout le type de la dyspnée d'effort, atteignant son maximum d'intensité après les repas, et diminuant jusqu'à devenir presque nulle trois ou quatre heures après.

Des palpitations peuvent apparaître à la moindre fatigue.

Dans d'autres cas, la symptomatologie fonctionnelle peut revêtir l'aspect de la dilatation aiguë d'estomac; il en est ainsi dans l'observation que cite THOMSON: un enfant de 5 ans présentait de fréquentes crises douloureuses abdominales; on le voyait, par moment, exécuter une série de mouvements de déglutition à vide; puis il se plaignait brusquement d'une vive douleur épigastrique; très rapidement survenait une oppression intense, avec cyanose, abattement, battements de cœur violents, rapides; ni vomissements, ni éructations, ni perte de connaissance. Au bout de dix minutes, cessation brusque de la crise, après une débâcle gazeuse par l'anus.

Il faut citer encore les formes s'accompagnant d'état syncopal, et dans lesquels il est remarquable de constater que la perte de connaissance se produit lorsque la distension gastrique atteint un certain degré, toujours le même, comme LEVEN a pu le vérifier expérimentalement sous le contrôle radioscopique.

Le hoquet peut relever, lui aussi, d'une aérophagie bloquée. Le cas déjà cité de LEVEN, dans lequel l'aérophagie était consécutive à l'application d'un appareil dentaire, se manifestait essentiellement par des crises de hoquet. Celui-ci est habituellement pénible, douloureux même, rebelle aux traitements ordinaires, et persistant tant que dure la cause. Il s'agit là, on le voit, de tableaux cliniques bien différents selon les cas et susceptibles de prendre le masque d'états pathologiques fort divers.

Quels qu'ils soient, et pour peu qu'ils présentent une certaine intensité, il est habituel qu'ils s'accompagnent de troubles généraux plus ou moins accentués. On peut observer de l'asthénie, des vertiges, des insomnies, des cauchemars; la céphalée est fréquente, mais seulement chez l'enfant, à partir d'une dizaine d'années. Dans cer-

tains cas, l'état général est touché plus complètement, l'amaigrissement marqué.

Que révèle l'examen direct dans tous ces cas d'aérophagie bloquée?

On trouve habituellement, à l'inspection seule, la région épigastrique voussurée, en dôme. Si l'on fait respirer profondément le jeune malade, on constate que l'abdomen paraît aspiré pendant l'inspiration, fait prouvant qu'il participe à la respiration par suite de l'immobilité du diaphragme et du refoulement des viscères abdominaux par l'intermédiaire de la poche gastrique.

A la palpation, on sent une tumeur tendue, et qu'il est difficile de déprimer; quelquefois, la palpation est douloureuse, surtout au niveau de certains points d'insertion du diaphragme (point sous-costal gauche).

La percussion dénote un tympanisme exagéré, tant au niveau de la région épigastrique que de l'espace de Traube. Il est, du reste, possible, dans certains cas, de retrouver ce tympanisme en percutant la base gauche en arrière.

On peut observer quelquefois que la pointe du cœur est remontée en haut et en dedans.

Il est possible, enfin, par la succussion, d'observer des bruits hydro-aériques, du clapotage gastrique. Ce signe, qui est considéré par beaucoup comme pathognomonique de la dilatation gastrique, serait, d'après LEVEN, bien plus fréquent chez les aérophagiques que chez les dilatés; l'aérophagie ne détermine-t-elle pas, en effet, la condition nécessaire à la réalisation du bruit hydro-aérique, à savoir le conflit de l'air et de l'eau?

3° *Aérophagie avec syndromes intestinaux.* — On rencontre ici une symptomatologie aussi disparate que

celle de l'aérophagie bloquée. Il est vrai qu'il s'agit encore à proprement parler d'une aérophagie bloquée, immobilisant une poche à air, souvent volumineuse au niveau du côlon transverse; l'aérocolie ainsi réalisée se traduit, comme l'aérogastrie, par une symptomatologie d'emprunt.

Un des principaux symptômes observés, et qui paraît être le seul à appartenir en propre à l'aérocolie, est la douleur. Bien étudiée par LEVEN et BARRET, elle se montre sous forme de « sensations douloureuses abdominales, d'acuité variable, durant plus ou moins longtemps chaque jour, ayant souvent une persistance telle qu'on serait tenté de croire qu'il existe une lésion au niveau des régions où la douleur se cantonne si longtemps ». Deux régions paraissent être plus particulièrement le siège de ces douleurs: l'une, basse, située à droite dans le flanc; l'autre, plus haute, vers l'hypocondre gauche. LEVEN et BARRET pensent que ces deux douleurs correspondent, l'une à l'angle hépatique, l'autre à l'angle sphénique du côlon.

Quelquefois, la douleur est unilatérale, susceptible d'être prise, à droite, pour une douleur vésiculaire, appendiculaire, urétérale; à gauche, elle peut prendre facilement les allures d'une névralgie intercostale.

D'autres fois, les deux douleurs se succèdent dans le temps, la douleur colique droite disparaissant au moment où la douleur colique gauche apparaît.

D'autres fois, elle se manifeste sous forme de sensation douloureuse, en barre, d'une grande violence dans quelques cas, « coupant la respiration » au malade. Enfin elle peut être totalement absente.

La constipation est une autre manifestation habituelle de l'aérocolie. Elle est opiniâtre, entrecoupée de

crises diarrhéiques de temps à autre. Elle résiste à toute thérapeutique autre que le traitement propre de l'aérophagie, car elle est directement sous la dépendance du spasme côlique. Comme le dit LEVEN, « ce sont ces constipés que l'on guérit avec le bromure de sodium et le carbonate de bismuth ».

Quant à l'émission de gaz par l'anus, elle est très inconstante dans son intensité. Certains malades avalent une grande quantité d'air, qui circule rapidement, sans être arrêtée par des spasmes, et émettent de nombreux gaz. Chez d'autres, au contraire, une aérophagie minime, mais déterminant de nombreux troubles, par suite des spasmes gastriques et côliques qui l'accompagnent, va avec d'insignifiantes émissions gazeuses.

L'examen de malades présentant une telle symptomatologie fonctionnelle, nous montrera un ballonnement abdominal plus ou moins généralisé, avec tympanisme.

Le tableau clinique peut avoir, dans certains cas, un caractère aigu, et prendre le masque d'états abdominaux graves. Tantôt, on se trouve en présence d'un météorisme extrême, apparu subitement, accompagné de constipation absolue et de rétention des gaz: on pense à une obstruction intestinale. Tantôt, la douleur violente, le facies péritonéal, le pouls petit, les extrémités froides, orientent le diagnostic du côté d'une péritonite aiguë par perforation. Plus souvent, le développement exagéré du ventre, l'atteinte de l'état général, font penser, chez l'enfant, à une péritonite tuberculeuse. Il en fut ainsi dans le cas observé par GERSON, et dans le cas que nous rapportons nous-même.

DIAGNOSTIC

La rapide étude que nous avons tracée des formes cliniques de l'aérophagie de la seconde enfance nous a montré l'extrême polymorphisme de l'affection. Nous avons signalé au passage les principaux syndromes susceptibles de prêter à confusion, et cela surtout dans les formes silencieuses. A vrai dire, la ressemblance est parfois si frappante qu'il est très difficile de rapporter les symptômes observés à leur véritable cause, si l'on n'a pas présente à l'esprit la notion d'aérophagie.

Comment assurer notre diagnostic? Le seul examen clinique, bien fait, suffit, dans certains cas, à affirmer l'aérophagie. Il doit cependant être toujours complété par la radioscopie, qui a permis, du reste, de dépister un grand nombre de formes cliniquement impossibles à diagnostiquer.

I. — Diagnostic clinique

A. — Leven a décrit un certain nombre de symptômes, qu'il considère comme à peu près constants, qu'il recherche systématiquement chez ses malades, et qu'il a appelés « les petits signes de l'aérophagie ».

La langue « rouge, humide et brillante » est, d'après lui, habituelle; elle est le témoin de la salivation abondante, qui la baigne et l'irrite.

Les aérophages bavent souvent, la nuit, sur leur oreiller, autre preuve de sialorrhée.

Ils présentent quelquefois une sensibilité spéciale du cou, due aux fréquents mouvements de déglutition qui, par leur répétition, déterminent une irritation de la région laryngée, se traduisant par une gêne, une sensation de tension insupportable à ce niveau.

Le décubitus latéral droit habituel pendant le sommeil est encore un petit signe de l'aérophagie. Le décubitus latéral gauche peut entraîner immédiatement une violente gêne respiratoire, des sensations douloureuses et même angoissantes.

Ajoutons à ces divers signes cette mimique, si commune chez les jeunes aérophagiques, et qui consiste à maintenir les lèvres fortement et constamment serrées, et nous aurons réuni là un faisceau de symptômes qui, sans présenter un intérêt de premier plan pour le diagnostic, sont parfois susceptibles de l'orienter efficacement.

B. — Autrement importante est la constatation d'un tic d'avalement caractérisé. Le petit malade prend une attitude spéciale. « Il se recueille pour avaler », comme disait SOUPAULT. Il ferme la bouche, puis baisse la tête, rapproche le menton du thorax et fait un mouvement de déglutition. On peut constater ce dernier par les mouvements d'élévation et d'abaissement du larynx, visibles sous les téguments. On peut l'apprécier encore mieux en plaçant un doigt au-dessous du cartilage cricoïde.

L'auscultation, si l'on peut la pratiquer, complètera notre examen, en nous faisant percevoir deux bruits, un bruit de glouglou au niveau de l'œsophage, un bruit amphorique correspondant à la pénétration de la bulle gazeuse dans l'estomac.

Si l'on peut constater en même temps l'apparition d'une distension plus ou moins rapide de la région épigastrique, le diagnostic s'imposera.

Il ne faudrait pas croire, nous l'avons déjà dit, que le ballonnement gastro-intestinal soit constant. Il manque dans tous les cas d'aérophagie légère avec estomac contracturé. L'examen radioscopique devient là indispensable pour affirmer l'aérophagie, comme il l'est dans tous les cas à symptomatologie fruste ou atypique.

II. — Diagnostic radiologique

L'aspect radioscopique de l'abdomen normal chez un sujet à jeun doit être bien connu. On voit, correspondant à la région abdominale, une zone d'opacité uniforme, gris noirâtre, au sein de laquelle la région gastrique n'est le plus souvent pas différenciée. Au-dessus apparaissent les surfaces pulmonaires claires, rayées par le gril costal; puis, la masse noire du cœur couché sur le segment gauche du diaphragme, plus bas situé que le segment droit, relevé par le foie. Assez souvent, une petite zone claire, sphérique ou ovoïde, marque la présence, à la partie supérieure de l'estomac, d'une poche à air; elle est située au-dessous du diaphragme, à gauche de la ligne médiane. Faites absorber quelques cuillerées de liquide au sujet, et vous constaterez que l'image de la chambre à air devient plus claire; nous savons, en effet, que la déglutition de liquides entraîne normalement l'absorption d'une certaine quantité d'air. Plus rarement, on peut constater, un peu plus à gauche, une autre zone claire, correspondant à l'angle splénique du côlon, qui peut renfermer aussi normalement un certain volume de gaz.

Chez les aérophages, l'abdomen présente des aspects tout différents, extrêmement variables, selon les formes, et chez un même malade, suivant les moments. Mais certains caractères paraissent être à peu près constants: la transparence inusitée de l'abdomen tout entier, parsemé de taches claires plus ou moins confluentes; la visibilité parfaite du bord inférieur du foie, tranchant sur le fond anormalement clair; quelquefois même, visibilité de la rate; enfin, le refoulement de l'hémidiaphragme gauche, tel que ce dernier, normalement plus bas situé que l'hémidiaphragme droit, s'élève à son niveau, et peut même le dépasser notablement.

L'estomac des aérophages se présente à l'écran sous deux aspects bien distincts. Le premier est ce qu'on a appelé le « grand estomac des aérophages ». Il correspond aux cas qui, cliniquement, s'accompagnent de ballonnement épigastrique. Ils montrent une poche à air très volumineuse, présentant avec le cœur des rapports étroits, d'où l'explication des symptômes observés, et soulevant considérablement le segment diaphragmatique gauche, entraînant ainsi une réduction du diamètre vertical de la moitié gauche du thorax. On peut observer quelquefois des déformations considérables de l'estomac, biloculation en particulier, dues, comme l'ont établi LEVEN et BARRET, à la distension côlique, en dehors de toute lésion organique.

Le « petit estomac des aérophages » est une acquisition de la radiologie. Sa connaissance a permis de rapporter à l'aérophagie toute une série de troubles dont la cause restait inconnue, en particulier en l'absence de ballonnement épigastrique. L'estomac est petit, contracturé. La poche à air de volume réduit, mais l'air qui y est contenu est sous forte pression et soulève le dia-

phragme aussi bien que la chambre à air volumineuse des grands estomacs.

Il reste à envisager les aspects radioscopiques donnés par l'aérocolie; il s'agit, le plus souvent, de distensions partielles des angles hépatique et surtout splénique, par une chambre à air volumineuse.

Il convient enfin, en présence d'une aérophagie confirmée, de savoir remonter à la cause, étape indispensable de notre diagnostic, et qui seule, le plus souvent, permettra la mise en œuvre d'une thérapeutique efficace.

Chez l'enfant, les premières investigations doivent porter sur le nez et le rhino-pharynx, puis sur l'état de la bouche, dents en particulier. Il convient, d'autre part, d'examiner soigneusement l'état gastrique et, en cas de dyspepsie, d'établir autant que possible quel est, de la dyspepsie ou de l'aérophagie, le premier en date.

En cas d'examen somatique négatif, on concluera à l'existence d'un tic, et l'on recherchera, dans les antécédents personnels ou familiaux, les faits de nature à expliquer l'existence de la prédisposition névropathique.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

On a pu dire que le pronostic de l'aérophagie pathologique était tout entier lié à l'établissement du diagnostic. En soi, et si l'on en excepte, d'une part, les formes liées à une dyspepsie avérée préexistante, d'autre part, les rares cas où l'intensité des vomissements peut amener un état de dénutrition avancé, le pronostic de l'aérophagie est bénin. On peut être assuré d'une guérison dans la plupart des cas, lorsqu'on est en possession d'un diagnostic complet.

Il y a autant de traitements de l'aérophagie qu'il existe de variétés d'aérophagie. Un peu schématiquement on peut distinguer, d'une part, les formes à étiologie nette, d'autre part, les aérophagies nerveuses, sans cause organique appréciable.

A. — Le traitement des premières consiste surtout en la suppression de la cause.

Il faut traiter les rhinopharyngites, extirper les végétations adénoïdes, soigner toutes les lésions buccales ou autres susceptibles d'entretenir une sialorrhée persistante.

Contre les dyspepsies, il convient d'instaurer un régime adéquat, d'où sont bannis le pain, le vin, la bière, le cidre, les alcools, le vinaigre, les épices, les aliments trop gras ou trop huileux, les choux et choux-fleurs, l'oseille, les crudités, les glaces, les eaux gazeuses,

Recommander une bonne mastication et, comme l'indique LEVEN, l'usage du chalumeau pour l'absorption des liquides.

Parallèlement, il sera bon de traiter également l'aérophagie elle-même, comme nous allons l'indiquer.

B. — Quels moyens peuvent être envisagés pour combattre le tic aérophagique?

Chaque fois que cela sera possible, une surveillance pourra être organisée auprès du petit malade, qu'on avertira en temps utile; il faut savoir saisir le moment où il baisse la tête, où il « se recueille ». La manière persuasive et la manière forte seront aussi bien employées, selon le caractère de l'enfant.

Les distractions sont susceptibles d'avoir une heureuse influence. THOMSON cite le cas d'un enfant qu'il avait fait venir dans son service, afin d'observer son aérophagie, et chez lequel la distraction due au voyage amena la cessation spontanée du tic.

D'autres procédés, n'exigeant pas cette surveillance de tous les instants, ont été proposés. L'emploi d'une cravate légèrement serrée autour du cou a été proposé par PIORRY, puis par SOUPAULT; elle ne gêne celui qui la porte qu'au moment de la déglutition, à cause de l'ascension du larynx.

L'interposition d'un bouchon entre les dents est un moyen un peu plus gênant, conseillé par BOUVERET et Ch. ROUX.

SICARD a imaginé une pince nasale, qui agit, en rompant l'équilibre harmonique des pressions, lors de la déglutition, et provoque des douleurs auriculaires qui rappellent à l'ordre le tiqueur. LEVEN arrive au même résultat par le tamponnement serré des fosses nasales,

mieux toléré chez l'enfant et moins facilement enlevé qu'une pince.

Il est bon, par ailleurs, dans certains cas, pour combattre l'insuffisance fonctionnelle du diaphragme, de faire pratiquer au sujet des mouvements de gymnastique respiratoire. LEVEN la précise ainsi: « Dix fois par jour, durant une minute, faire douze mouvements respiratoires; inspirer en rétractant l'épigastre, expirer en projetant l'épigastre au dehors; inspiration nasale et expiration buccale. Faciliter les mouvements inspiratoires en déprimant graduellement le creux épigastrique avec la main. » On obtient ainsi l'augmentation du diamètre thoracique, et le creux épigastrique reprend son aspect normal.

Quant au traitement médicamenteux, il sera toujours bon, chez l'enfant, de le réduire au strict minimum.

Il faut proscrire les antiseptiques, comme le naphtol, le salicylate de bismuth, les poudres absorbantes comme le charbon, qui n'ont plus de raison d'être pour qui connaît la véritable nature de l'aérophagie.

Deux sortes de médicaments seront utilisées avec profit: d'une part, les antispasmodiques, agissant sur un des éléments les plus importants et les plus constants du mécanisme de l'aérophagie; d'autre part, certains sels de bismuth, comme modificateurs de l'hypersécrétion salivaire. Parmi les premiers, on peut s'adresser aux bromures, et plus particulièrement au bromure de sodium, à la dose quotidienne de 0 gr. 25 à 0 gr. 50 par année d'âge, à prendre en solution, par cuillerée, au milieu des deux repas. Pour les seconds, LEVEN emploie le carbonate de bismuth en solution gommeuse, sur la base de 0 gr. 20 par année d'âge et par jour, avec un maximum de 3 grammes.

CONCLUSIONS

I. — L'aérophagie pathologique paraît, sans être très fréquente, être cependant, dans la seconde et la grande enfance, beaucoup moins exceptionnelle qu'on ne l'admet habituellement.

II. — Elle est conditionnée presque toujours par l'existence d'un tic de déglutition et doit à la fréquence de l'intervention des spasmes le polymorphisme de ses manifestations cliniques.

III. — Elle est sous la dépendance de deux facteurs étiologiques: l'un accidentel, de nature à provoquer des mouvements de déglutition; l'autre constant, le terrain névropathique, qui les entretient et les amplifie.

IV. — La caractéristique clinique de l'aérophagie de la seconde enfance paraît être la prédominance des formes silencieuses, à symptomatologie très variable et souvent atypique. D'où:

V. — Les grandes difficultés habituelles du diagnostic, qui peut errer pendant longtemps, mais devient facile le jour où la notion d'aérophagie possible se présente à l'esprit. C'est une affection à laquelle il faut toujours penser.

VI. — Son traitement doit tenir compte de deux faits: d'une part, la cause occasionnelle du tic de déglutition qui peut persister; de l'autre, l'élément névropathique, de la modification duquel dépendent l'efficacité de la thérapeutique et la constance des résultats obtenus.

BIBLIOGRAPHIE

ANDRAL. — Cours de pathologie interne, 1848.

AUBERT. — Déglutition de l'air atmosphérique. *Lyon Médical*, 1891.

BARDET. — Aérophagie. Société de thérapeutique de Paris, 1903.

BAUMÈS. — Traité des maladies venteuses, 1837.

BOUVERET. — Aérophagie hystérique. *Revue de Médecine*, 1891.

— Traité des maladies de l'estomac, 1893.

— Formes sévères de l'aérophagie. *Lyon Médical*, 1901.

CHOMEL. — Traité des dyspepsies, 1857.

COMBALUSIER. — Pneumopathologie, 1754.

DEGUY. — Etude clinique de l'aérophagie. *Journal des Praticiens*, 1901.

DEJARDIN. — Gaz intestinaux. Thèse de Paris, 1814.

DEMARQUAY. — Essai de pneumatologie médicale, 1866.

DOBROVICI. — Des tensions intragastrique et intra-intestinale et de l'aérophagie. Thèse de Paris, 1906.

EICHORST. — Traité de pathologie interne. Traduction française, 1889.

ENRIQUEZ et DURAND (G.). — Déformations biloculaires de l'estomac secondaires à l'aérophagie et à la pneumocolie. *Mouvement Médical*, février 1913.

HAYEM (G.). — De l'aérophagie. *Journal des Praticiens*, mai 1902.

— De la sialophagie. *Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, janvier 1907.

LEENHARDT et JANBON. — Aérophagie chez un enfant de 4 ans. Société des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen, mai 1924.

LEMOINE et LINOSSIER. — Contribution à l'étude du mérycisme chez l'homme, et en particulier de son mécanisme. *Revue de Médecine*, 1894.

LE NOIR et AGASSE-LAFONT. — Aérophagie. *In* Nouveau Traité de médecine de ROGER, WIDAL et TEISSIER, fascicule XIII.

LEVEN (G.). — L'aérophagie. Clinique, radioscopie, thérapeutique. Paris, 1920.

— Les causes de l'aérophagie. *Gazette des Hôpitaux*, janvier 1920.

LEVEN (G.) et BARRET (G.). — Radioscopie gastrique et maladies de l'estomac. Paris, 1909.

LINOSSIER. — Société Médicale des Hôpitaux, mars 1901.

LIVET. — L'aérophagie. Notes cliniques et thérapeutiques. Société de Médecine de Paris, novembre 1922.

— Concomitances psychopathiques de l'aérophagie. Société de Psychiatrie, janvier 1922.

— L'aérophagie spasmodique et son traitement. Académie de Médecine, février 1922.

LŒPER et ESMONET. — Pneumatoses localisées du côlon. *Monde Médical, avril* 1913.

LYONNET (B.) et VINCENS (P.). — De l'aérophagie et des troubles gastriques qui l'accompagnent. *Lyon Médical,* février 1901.

MAGENDIE. — De la déglutition de l'air atmosphérique, 1815.

MATHIEU (A.). — L'aérophagie chez les dyspeptiques. *Gazette des Hôpitaux,* 1902.

— Aérophagie inconsciente des dyspeptiques. *Gazette des Hôpitaux,* 1904.

MATHIEU (A.). et FOLLET. — Etude sur l'aérophagie. Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 1901.

MATHIEU (A.) et ROUX (J.-Ch.). — Pathologie gastro-intestinale. Clinique et thérapeutique. Paris, 1909.

MAUBAN (H.). — L'aérophagie. Paris, 1910.

MORANGE. — De l'aérophagie chez les dyspeptiques. Thèse de Paris, 1903.

NARBONI. — Contribution à l'étude de l'aérophagie bloquée. Thèse de Paris, 1920.

PERRODY. — De l'aérophagie et de ses rapports avec les dyspepsies flatulentes. Thèse de Paris, 1902.

RAMOND (F.). — L'aérogastrie ou aérophagie bloquée. *Bulletin Médical,* août 1920.

— Le spasme du pylore. *Presse Médicale,* mai 1920.

RAMOND (F.), JACQUELIN (Ch.) et BORRIEN. — L'aérophagie bloquée. Société Médicale des Hôpitaux, juin 1921.

REYNAUD (V.). — Mécanisme de l'aérophagie essentielle. Thèse de Lyon, 1910.

SICARD (J.-A.). — Traitement de l'aérophagie par la pince nasale. *Journal de Médecine de Paris,* juin 1911.

SOUPAULT. — Traité des maladies de l'estomac. Paris, 1906.

WEILL (E.) et GARDÈRE (Ch). — Aérophagie chez l'enfant et le nourrisson. *In* Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée de SERGENT, RIBADEAU-DUMAS et BABONNEIX, XXIV, t. I.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

En ma qualité de Censeur de tour, j'ai lu la thèse ayant pour titre:

A propos d'un cas d'Aérophagie de la Seconde Enfance.

Par M. Emilien FABRE.

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression.

Montpellier, le 1er Juillet 1924.

Le Professeur,
LEENHARDT.

Vu
Montpellier le 1er Juillet 1924.

Le Doyen,
EUZIERE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 1er Juillet 1924.

Le Recteur,
Jules COULET